

# XI JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Retos de futuro en la enseñanza superior:  
Docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica



ISBN: 978-84-695-8104-9

# XI JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Reptes de futur en l'ensenyament superior:  
Docència i investigació per a aconseguir l'excel·lència acadèmica

**Coordinadores**

**María Teresa Tortosa Ybáñez**

**José Daniel Álvarez Teruel**

**Neus Pellín Buades**

**© Del texto: los autores**

**© De esta edición:**

**Universidad de Alicante**

**Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad**

**Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)**

**ISBN: 978-84-695-8104-9**

**Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades**

## **Análisis de cuatro variables del profesor universitario, en la Politécnica de Alicante. CUED\_MISE\_Aparicio (2012)**

E. Aparicio Arias; J. Luis Castejón Costa; P. Miñano Pérez; I. Sentana Gadea; R. Díez Ros;  
E. Gras Moreno; E. Aparicio Castellanos; S. Vilella Bas; R. Torregrosa Soler; E. Barba Casanova

*Departamento de Expresión Gráfica y Cartografía  
Universidad de Alicante*

### **RESUMEN (ABSTRACT)**

El grupo de redes LinDU\_2013, se propone analizar e interpretar cuatro variables de un cuestionario realizado en la Escuela Politécnica de la Universidad de Alicante, denominado CUED\_MISE\_Aparicio (2012), desde las dimensiones del profesorado. Las variables estudiadas, corresponden a los siguientes ítems del cuestionario mencionado: (1) ¿El profesorado transmite los objetivos de la asignatura?, (2) ¿El profesorado demuestra conocimientos en su materia?, (3) ¿El profesorado tiene un trato igualitario con todos sus alumnos? (4) ¿El profesorado capta la diversidad del alumnado? Para realizar este estudio, se ha seguido un proceso metodológico consistente en: analizar el comportamiento de sus variables, obtenidas a través del programa SPSS del cuestionario universitario de la Politécnica de evaluación docente denominado CUED\_MISE\_Aparicio (2012). Se han estudiado los resultados de los descriptivos generales y específicos, respecto a las medidas de: centralización, dispersión y distribución. Finalmente se discuten las dimensiones a las que pertenecen dichas variables según el contexto de la matriz rotada obtenida, finalizando con unas conclusiones.

**Palabras clave:** Docencia. Profesor. Politécnica. Igualitario. Diversidad.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Problema/cuestión.

El grupo Lindu\_2013, de redes de investigación en docencia universitaria ha analizado e interpretado cuatro variables pertenecientes al cuestionario de CUED\_MISE\_Aparicio (2012), qué se pasó en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante (EPSA) en el curso 2011/2012. El lector lo puede consultar en la publicación (Aparicio 2012).

Estas variables corresponden a los siguientes números de ítems del cuestionario:

*[1] El estudiante ha tenido muy claro los objetivos de aprendizaje de esta asignatura.*

*[7] El profesor demuestra conocimiento de la materia.*

*[17] El profesor no ha manifestado nunca preferencias y/o rechazos personales hacia algunos de los estudiantes, mostrando siempre un trato igualitario.*

*[20] El profesor ha captado la diversidad del alumnado y ha respondido adecuadamente.*

Respecto al ítem [1], se quiere conocer si el profesor, o profesores de la EPSA, que imparten una asignatura específica, han explicado claro las intenciones y fines de su asignatura desde el principio del curso, transmitiendo y observando que los alumnos han captado y conocen desde su inicio la asignatura y los objetivos que el profesor/a pretende.

Respecto al ítem [7], se quiere saber, si el profesor de la EPSA, es especialista en la materia y además si domina la asignatura, transmitiendo sus conocimientos: cognitivos, procedimentales y actitudinales a sus alumnos, de acuerdo a la programación curricular.

Respecto al ítem [17], se deseaba conocer, si el profesor de la EPSA, es imparcial en el trato con el alumnado y no muestra ninguna preferencias o rechazos de ningún tipo entre sus alumnos/as, debiendo comportarse con un trato absolutamente igualitario.

Respecto al ítem [20], se deseaba conocer, si el profesor de la EPSA, observa al alumnado y atiende con educación y respeto a sus alumnos/as, sea cuales sean las diferencias entre ellos: social, económica, raza sexo, conocimientos, etc.

1.2 Propósito. Enuncia formalmente el propósito y razonamiento de su hipótesis, además de definir las posibles variables.

Con este análisis e investigación se pretende estudiar los cuatro ítems anteriormente descritos, donde todos ellos hacen referencia a la figura del profesor/a, pieza clave en el modelo institucional del sistema educativo (MISE), Rivas (2003), donde juega un papel vital en el desarrollo de las innovaciones educativas, siendo un elemento crucial y decisorio para la mejora del profesorado el conocimiento de estas variables para poder solventar problemas que respecto a ellas se suscitaran.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. Descripción del contexto y de los participantes

El proceso metodológico ha sido construido en distintas fases consensuada por los miembros del equipo perteneciente al laboratorio de investigación 2013 denominado LinDU\_2013, que ha consistido en realizar un serie de tareas y acciones hasta conseguir las metas definidas en esta investigación.

### 2.2. Procedimientos

La primera fase consistió en la extracción de los resultados de los cuatro ítems del cuestionario CUED\_MISE\_Aparicio (2012), sobre los descriptivos generales (tabla 1)

*Tabla 1. Resultados de los descriptivos estadísticos generales*

Nº ítem	Nº ítems	Moda rango			Media	S.D.			
	Válidos	(1 - 5)	Mínimo	Máximo	rango	Desv. Típica	Varianza	Asimétrica	Curtosis
item1	1192	4	1	5	3,59	,938	,880	-,578	,098
Item7	1186	5	1	5	4,31	,942	,887	-1,622	2,543
Item17	1191	5	1	5	4,19	1,090	1,188	-1,335	1,000
Item20	1192	4	1	5	3,57	1,011	1,023	-,529	,047

*Nota. Valores obtenidos a través del programa estadístico SPSS versión 19.0*

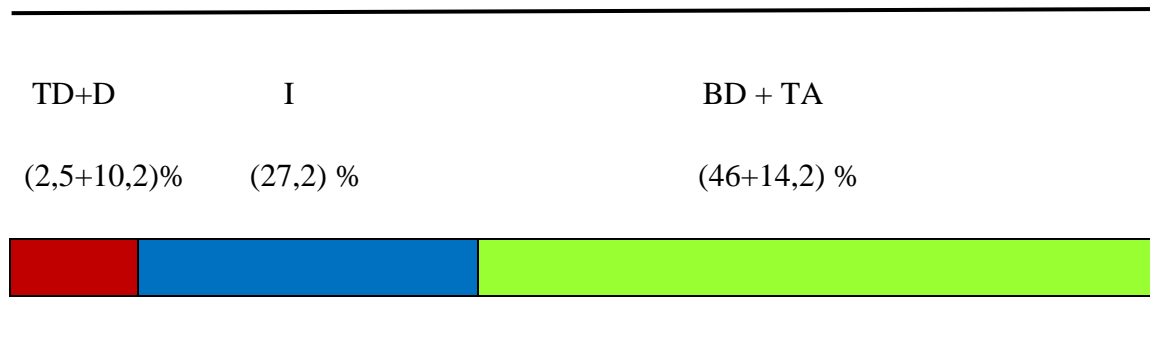
La segunda fase de investigación ha consistido en estudiar, analizar e interpretar los valores obtenidos según la tabla 1 y que a continuación detallamos.

Para el ítem [1]: El estudiante ha tenido muy claro los objetivos de aprendizaje de esta asignatura.



La moda es 4 y la media es de 3,59 esta supone  $(3,59/5)*100$  es decir, el 71,8% sobre la escala, teniendo una Desviación Típica (SD) de ,938.

En la figura 1 se ha representado mediante una gráfica de barras el porcentaje de alumnos que han contestado a cada una de las opciones.



*Figura 1. Análisis cualitativo del ítem [1]*

Sabiendo que: TD, en la escala Likert significa Totalmente en Desacuerdo; D, significa Desacuerdo; I, significa Indiferente; BD, significa Bastante de Acuerdo; TA, significa Totalmente de Acuerdo, así pues viendo las figuras siguiente podemos hacernos una idea visual y de posicionamiento que han tomado los estudiantes.

Observando la figura 1, y sobre la escala Likert utilizada en el rango de 1 a 5, se realizó el análisis diferencial entre sus partes. En la zona izquierda (barra roja) tenemos que la suma de Total Desacuerdo + Desacuerdo, tienen un valor de 12,7 % ; respecto a los valores de indiferencia (zona azul) que es del 27,2% y a la derecha ( zona verde) tenemos los valores de Bastante de Acuerdo, + Totalmente de Acuerdo con un 60,2 % . Resaltando que *al menos el 60,2 % de los alumnos han tenido claro los objetivos explicados por el profesor*. Su diferencial es del 47,5% a favor de bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo. Pudiendo alcanzar los 74,7 % si los sumamos los valores de los indiferentes.

Respecto a la forma de la gráfica, su distribución es asimétrica negativa -,578 con el eje de simetría a derechas y presenta un coeficiente de Curtosis positivo de ,098 su curva es leptocúrtica (próximo a la mesocúrtica).

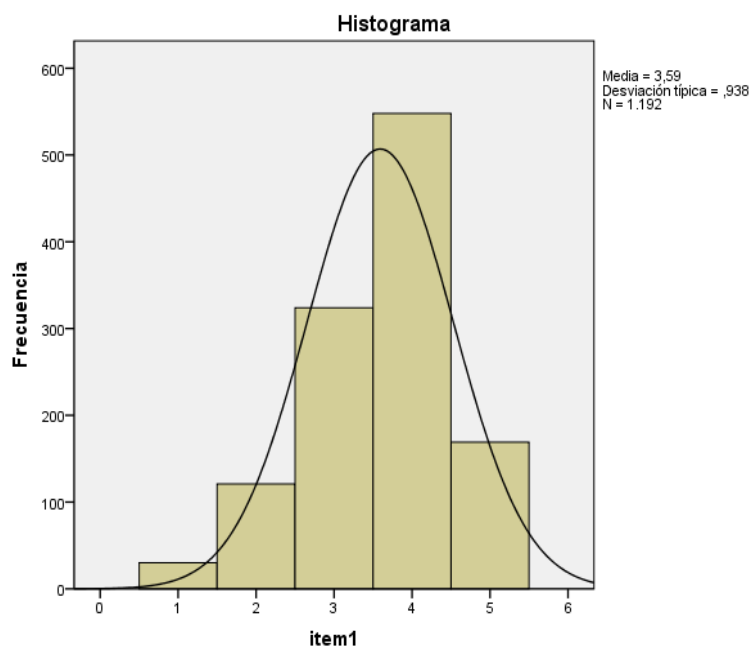


Figura 2. Histograma ítem [1].

*Ítem [7]: El profesor demuestra conocimiento de la materia.*

La moda es 5 y la media obtenida es 4,31 esta supone  $(4,31/5) \times 100$  el 86,2% sobre la escala y, presenta la media más alta de los 45 ítems que configura el cuestionario. Tiene una desviación típica del ,942.

---

(TD+ D)      (I)                      Bastante de acuerdo + Totalmente de Acuerdo

(2,4 +3,7)%    (7,8) %                                      (32,5+53,5) %




---

Figura 3. Análisis cualitativo del ítem [7]

Sobre la escala Likert utilizada de rango del 1 al 5, tenemos que, sumando Total Desacuerdo más Desacuerdo, se obtiene un valor de 6,1%, su indiferencia es del 7,8 % y los valores de Bastante de Acuerdo más Totalmente de Acuerdo alcanzan el 86,0%, por lo que podemos decir que, *al menos el 86,0% del profesorado demuestra conocimientos en la materia*. Su diferencial es del 79,9% a favor de bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo; llegando a los 93,8% si lo sumamos a la indiferencia.

Respecto a la forma de la gráfica decir que, es asimétrica negativa – 1,622 con eje de simetría a derechas y presenta un coeficiente de Curtosis positivo de 2,543 siendo su curva de distribución leptocúrtica.

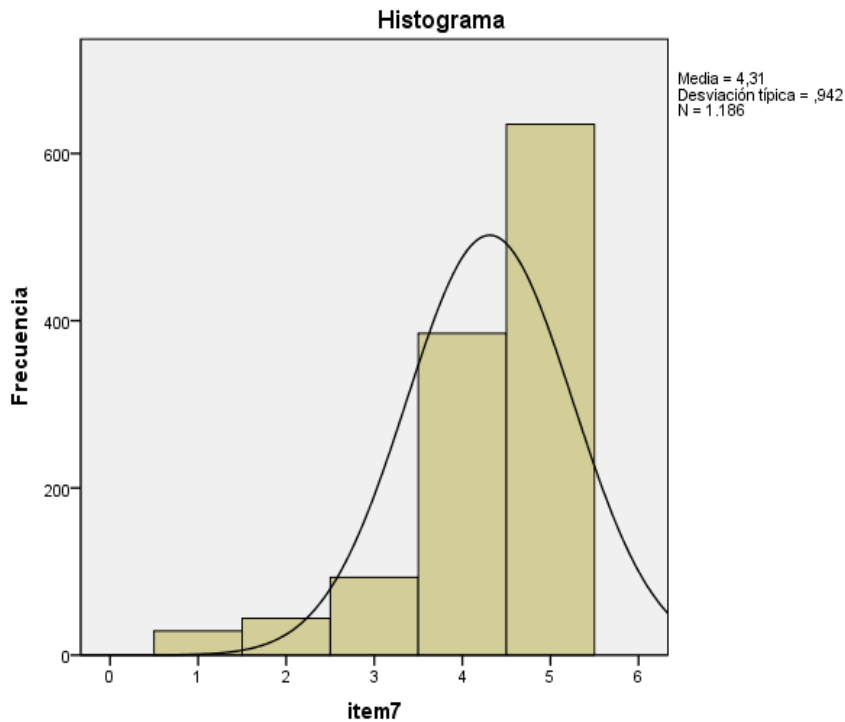


Figura 4. Histograma ítem [7].

*Ítem [17]: El profesor no ha manifestado nunca preferencias y/o rechazos personales hacia algunos de los estudiantes, mostrando siempre un trato igualitario.*

La moda es 5 y la media obtenida es de 4,19 esta supone  $(4,19/5)*100$  el 83,8% sobre la escala, ocupa la segunda posición de las medias más alta. Tiene una SD de 1,090.

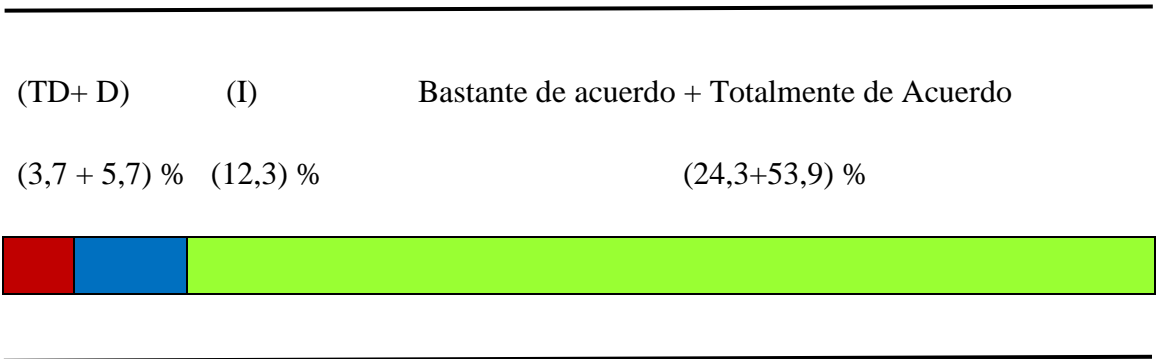


Figura 5. Análisis cualitativo del ítem [17]



Sobre la escala Likert utilizada de rango del 1 al 5, tenemos que si sumamos Total Desacuerdo más Desacuerdo, tenemos un valor del 9,4%, la indiferencia es de 12,3%, y sumando los valores de Bastante de Acuerdo más Totalmente de Acuerdo alcanza el valor del 78,8%; por lo que podemos decir que, *al menos, en el 78,8% de los casos el profesorado no ha manifestado nunca preferencias y/o rechazos personales hacia algunos estudiantes, mostrando siempre un trato igualitario*. Su diferencial es del 68,8% a favor de bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo; llegando a los 91,1% si lo sumamos a la indiferencia.

Respecto a la forma de la gráfica decir que, es asimétrica negativa -1,335 con eje de simetría a derechas y presenta un coeficiente de Curtosis positivo de 1,000 siendo su curva leptocúrtica.

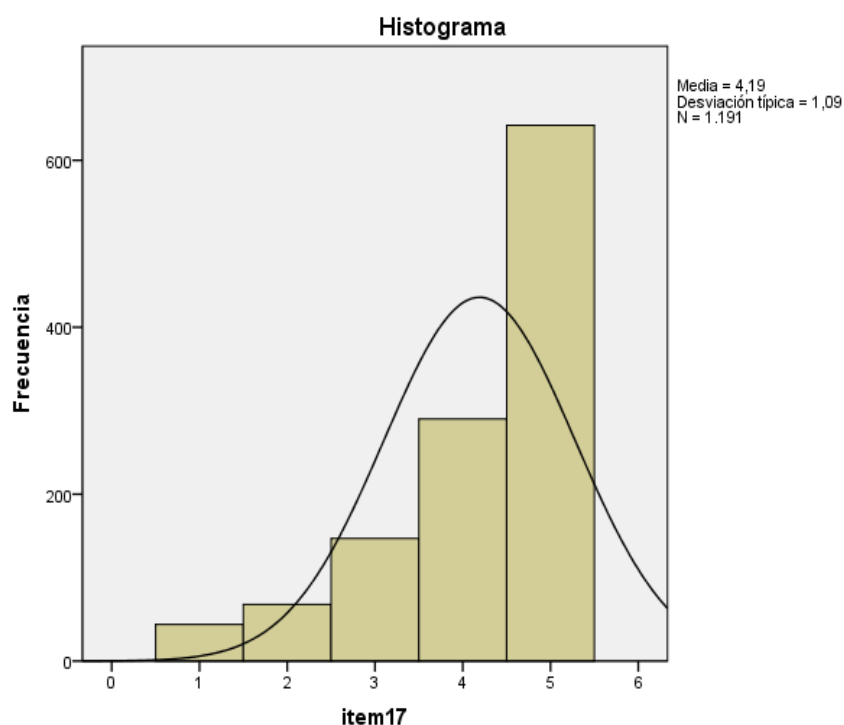


Figura 6. Histograma ítem [17]

Ítem [20]: El profesor ha captado la diversidad del alumnado y ha respondido adecuadamente.

La moda es 4 y la media obtenida es de 3,57 esta supone  $(3,57/5) \cdot 100$  el 71,4 % sobre la escala. Tiene una Desviación Típica (SD) de 1,011.

---

(TD+ D)

(I)

Bastante de acuerdo + Totalmente de Acuerdo

(4,4 + 7,7)%    (32,4) %

(37,5+18,0) %



Figura 7. Análisis cualitativo del ítem [20]

Sobre la escala Likert utilizada de rango del 1 al 5, tenemos que si sumamos Total Desacuerdo más Desacuerdo tienen un valor del 12,1% siendo su indiferencia del 32,4% y si sumamos los valores de Bastante de Acuerdo más Totalmente de Acuerdo tenemos el 55,5%; por lo que podemos decir que, *al menos el 55,5% del profesorado ha captado la diversidad del alumnado y ha respondido adecuadamente*. Su diferencial es del 43,4% a favor de bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo, llegando a los 87,9% si lo sumamos a la indiferencia.

Respecto a la forma de la gráfica decir que, es asimétrica negativa -,529 con eje de simetría a derechas y presenta un coeficiente de Curtosis positiva de ,047 siendo su curva leptocúrtica.

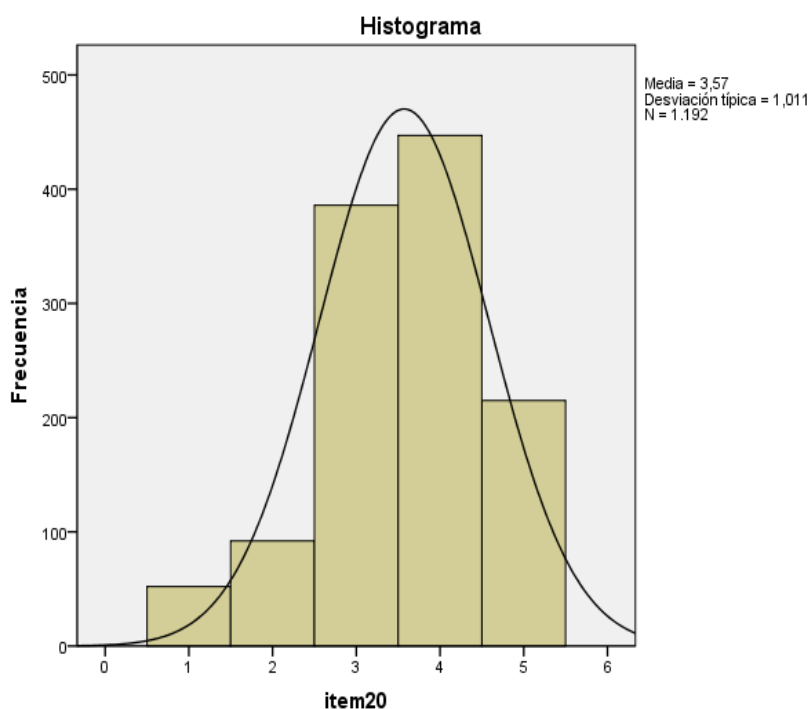
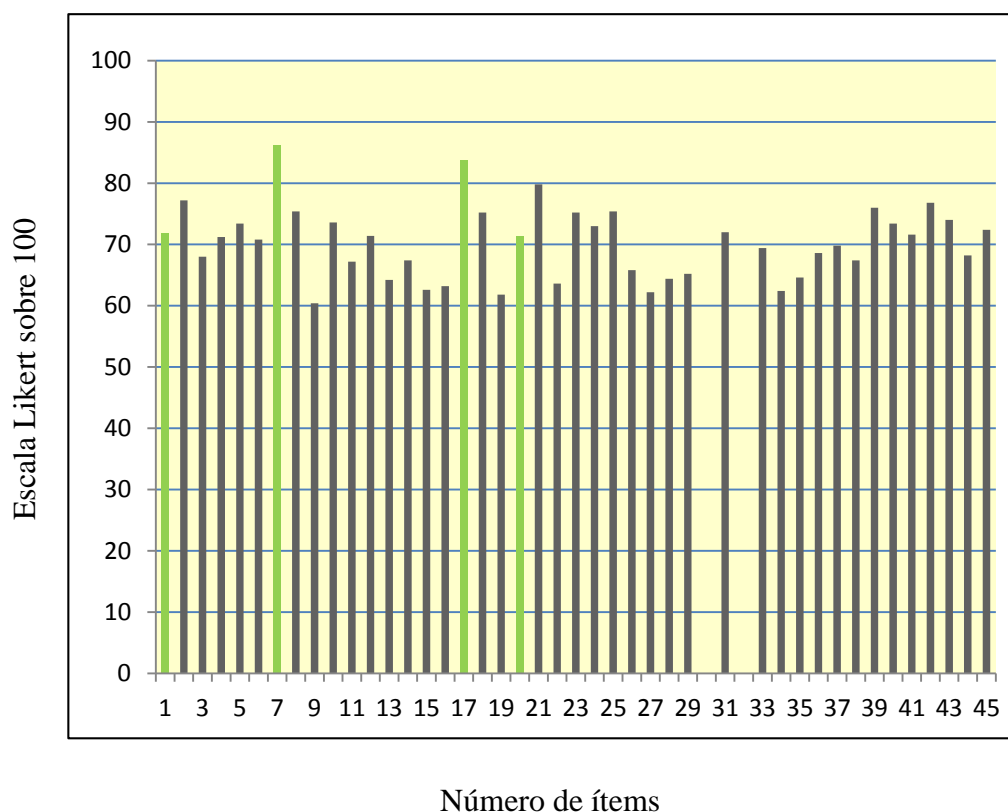


Figura 8. Histograma ítem [20].

A continuación se muestra en la figura 4, el posicionamiento de estas cuatro variables respecto al comportamiento de los 45 ítems que componen el cuestionario CUED\_MISE\_Aparicio (2012).



*Figura 9. Valores de las **medias** sobre la escala de 100*

Como se puede observar en la figura 5, sobre un conjunto de los 45 ítems utilizados en el cuestionario, vemos las posiciones que ocupan los cuatro ítems (en color verde) de este trabajo [1], [7], [17], [20]. Vemos que dichos ítems tienen unos valores superiores a la media que es del 61,8 %, siendo estos para el [1], del 71,8 % para el [7] del 86,2 % (siendo este ítem el que alcanza el valor máximo de la serie), para el [17] es del 83,8 % y para el [20] es del 71,4 %

A continuación se realizó un estudio sobre la opción de selección “**me es indiferente**” de la escala Likert que se ha representado en la figura 10.

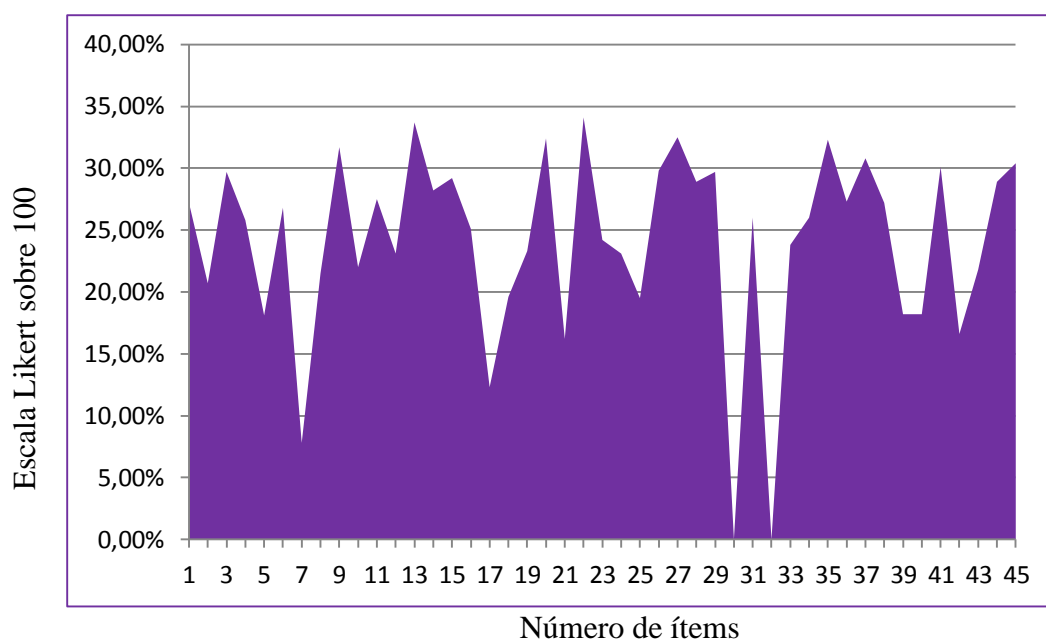


Figura 10. Termino de la escala de valoración Likert sobre 100 de “me es indiferente”

Del estudio sobre los valores que produce la opción de: me es indiferente, vemos que la horquilla es bastantes amplia, oscilando desde valores más bajos como es el al ítem [7] con un 7% y el ítem [17] con un 13% respecto al valor máximo de la serie que alcanza un valor del 34,1%. La media de toda la serie es de 25,15% y la media de las cuatro variables estudiadas es del 19,9 %.

### 3. RESULTADOS

A partir de los resultados obtenidos en las encuestas y el análisis de datos anteriormente expuestos se destaca:

- ✓ **Sobre el valor medio.** La media de las cuatro variables estudiadas es del 78,3 %, valor muy superior a la media que es de 61,8 % del conjunto de los 45 ítems que configuran el cuestionario.
- ✓ **Sobre la indiferencia** vemos que los ítems de las variables estudiadas tenemos que, la indiferencia son de las más bajas por lo muestra que, los alumnos tienen menor sesgo, y se posicionan mejor en estas variables por ejemplo en el ítem [1] es de 26%, en el [7] es del 7%, en el ítem [17] es del 13 %, y finalmente en el ítem [20] es del 23 %. De estos cuatro valores se obtiene que la media es del 14,2 %, lo que supone casi la mitad de la media del total de la serie 34,1 %.

✓ Sobre el diferencial entre valores  $(BD + TA) - (D + TD)$

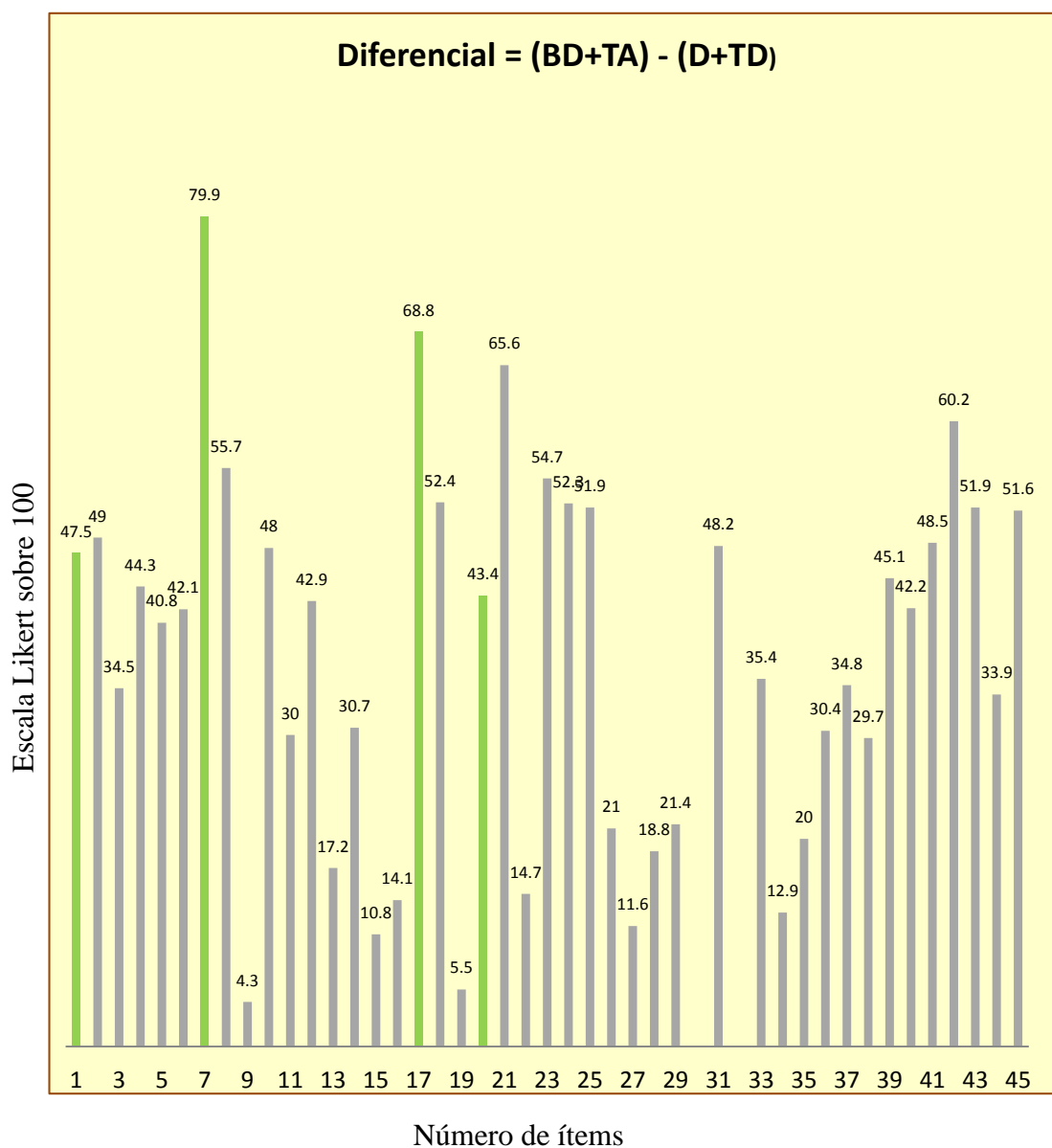


Figura 11. Diferencial entre los términos de la escala Likert sobre 100 entre (Bastante de acuerdo más Totalmente acuerdo) menos (Totalmente desacuerdo más Desacuerdo) es decir  $Diferencial = (BD + TA) - (D + TD)$ .

Sobre el análisis del diferencial utilizando la fórmula de  $= (BA + TA) - (D + TD)$  de la figura 11, vemos sobre la figura 11 y en color verde las cuatro variables posicionadas. Los valores oscilan desde el 4.3 % al 79.9%. Teniendo al ítem [7] como valor máximo con un 79,9 % siendo una de las variables de estudio, en este caso

podemos decir que este ítem sería el que mejor discrimina dentro del amplio espectro de valores, y dónde la media de la serie se sitúa en 37,74 %.

✓ **Pertenencia de las cuatro variables a las dimensiones de la matriz rotada**

En la tabla 2 se muestra los factores F1-F9 de la matriz rotada para cada una de las variables obtenidas al procesar los datos con SPSS V.19

*Tabla 2.Resultados de los nueve factores definitivos con sus respectivas saturaciones representadas matricialmente*

F 1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
5								
,727								
<b>7</b>	<b>1</b>							
,711	,485							
12	2	10						
,514	,728	,594						
14	3	11	18					
,529	,621	,654	,586					
15	4	13	19	26				
,429	,538	,424	,770	,723				
<b>17</b>	6	16	<b>20</b>	36	27			
,557	,479	,564	,621	,828	,456			
22	8	38	21	37	29	31		
,544	,712	,456	,540	,790	,709	,603		
V2	9		23	39	35	33	30	
,731	,665		,532	,634	,654	,597	,660	
V4	24				V1	34	32	28
,492	,501				,550	,615	,652	,689
	25							
	,451							
	V3							
	,432							
	V5							
	,599							
Total ítems	Total ítems	Total ítems	Total ítems	Total ítems	Total ítems	Total ítems	Total ítems	Total ítems
<b>9</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Como se puede observar de la tabla anterior, podemos comprobar que las cuatro variables se encuentran en las dimensiones estudiadas que a continuación se detallan:



[1] *El estudiante ha tenido muy claro los objetivos de aprendizaje de esta asignatura.* Pertenece a la dimensión o factor **F2 = Transmisión del objetivo/contenido al estudiante.**

[7] *El profesor demuestra conocimiento de la materia.*

Pertenece a la dimensión **F1 = Actitud del profesor ante la instrucción.**

[17] *El profesor no ha manifestado nunca preferencias y/o rechazos personales hacia algunos de los estudiantes, mostrando siempre un trato igualitario.*

Pertenece a la dimensión **F1 = Actitud del profesor ante la instrucción.**

[20] *El profesor ha captado la diversidad del alumnado y ha respondido adecuadamente.* Pertenece a la dimensión **F4= Clima/ambiente en el aula.**

#### 4. CONCLUSIONES

✓ **Respecto a las medias** de las cuatro variables, decir que son muy significativas. Sobre todo la variable [7] donde consigue el mayor porcentaje de todo el cuestionario. Por lo que podemos decir que, *el profesorado de la escuela politécnica superior de la universidad de Alicante realiza una buena función pedagógica de enseñanza/aprendizaje sobre del estudiante, siendo un docente profesional y especialista en el conocimiento e impartición de su materia.*

✓ **Respecto a la indiferencia** de las cuatro variables decir que sus valores son muy bajos respecto a los valores de indiferencia en la totalidad de los ítems que configuran el cuestionario CUED\_MISE\_Aparicio (2012). Consideramos que este valor es preocupante en los estudiantes de la EPSA, por la falta de posicionamiento hacia un lado u otro, careciendo de ciertos criterios y valores propios, dejándose llevar por la famosa frase popular estudiantil “*bueno, vale, me da lo mismo*”, *confirmando una dejadez decadente inducida, posiblemente por el entorno social y económico que se está viviendo actualmente, quedando constancia de un estado desmotivador que incide en la procreación de iniciativas ideas y proyectos.*

Estos resultados son corroborados por los compañeros que apuntan a la existencia de cierta pasividad y carencia de estímulos en los estudiantes debidos a multi-factores.

✓ **Respecto al diferencial** existente entre la balanza de (BD + D) por un lado y (BD + TA), considerando las cuatro variables y su posicionamiento en este concepto tenemos que la variable [7] alcanza el valor máximo de toda la serie con un 79,9 %, le sigue la variable [17] con un 68,8 %, a continuación la variable [1] con un 68,8 %, y por último la variable [20] con un 68,8 %.

finalizando con la variable [20] que supone el 43,4 %. Recordamos que la media de toda la serie del cuestionario es del 37,74 %. Estas cuatro variables superan con creces la balanza inclinándose hacia el Bastante de Acuerdo y Totalmente de acuerdo .

- ✓ **Sobre las variables [1]**, se confirma que respecto a los profesores de la EPSA, *al menos el 60,2 % de los alumnos han tenido claro los objetivos explicados por el profesor*. Su diferencial es del 47,5% a favor de bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo. Pudiendo alcanzar los 74,7 % si los sumamos a los valores de los indiferentes.
- ✓ **Sobre la variable [7]** que, *al menos el 86,0%, el profesorado demuestra conocimientos en la materia*. Su diferencial es del 79,9% a favor de bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo; llegando a los 93,8% si lo sumamos la indiferencia
- ✓ **Sobre la variable [17]**, *al menos el 78,8% del profesorado no ha manifestado nunca preferencias y/o rechazos personales hacia los estudiantes, mostrando siempre un trato igualitario*. Su diferencial es del 68,8% a favor de bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo, llegando a los 91,1% si lo sumamos a los valores de indiferencia.
- ✓ **Sobre la variable [20]**, *menos el 55,5% del profesorado ha captado la diversidad del alumnado y ha respondido adecuadamente*. Su diferencial es del 43,4% a favor de bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo, llegando a los 87,9% si lo sumamos a la indiferencia.

Muchos autores como Beltrán, 1986; Good y Brophy, (1980); Leder, (1987); Robinson, 1983; Weinstein et al., basados en las teorías de Rosenthal y Jacobson (1968) están de acuerdo y afirman que las expectativas creadas por el profesor en el aula van a mejorar considerablemente el rendimiento académico en los estudiantes.

Este estudio se ha podido llevar a cabo gracias a las ayudas al grupo de Innovación Tecnológico Educativo GITE-09027 UA del Vicerrectorado de Tecnología e Innovación Educativa de la universidad de Alicante, y gracias a las ayudas de Redes de investigación en docencia Universitaria 2012-2013 otorgadas por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALAMINOS A. Y CASTEJON J.L. Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión. Vicerrectorado de calidad y armonización europea. Universidad de Alicante. (2006).
- APARICIO ARIAS, E; SENTANA GADEA, I; CASTEJÓN COSTA, J.L. GUTIÉRREZ DIEGO, Y.; GONZÁLEZ CABEZAS, A. BARBA CASANOVA, E. GRAS MORENO, E. TORREGROSA SOLER, R. VILELLA BAS, S. VALERA URIBE, C. ACTIVA-T. Modelo instruccional como herramienta en docencia diseño Estarinca. La comunidad universitaria: tarea investigadora ante la práctica docente. 978-84-693-9262-1. pp 2575-2591
- BERLINER, D. C. (1979): "Tempus Educare", en P. L. Peterson y H. S. Walberg (eds.): Research on Teaching. Berkely, C.A: Mc Cutchan.
- CASTEJÓN COSTA, J.L. Introducción a la Psicología de la Instrucción. Edición Alicante : Club Universitario, 1997
- CASTEJON, J.L. y PERÉZ, A.M. Variables psicosociales y fracaso escolar. Monografías. Club Universitario, 1999
- CASTEJÓN,J.L.,VERA,M<sup>a</sup>.I.,CARDA,R.M<sup>a</sup>. (1991) Enseñanza universitaria diseño y evaluación. Universidad de Alicante
- DOMENECH BETORET F. Evaluar e Investigar en la situación educativa universitaria, un nuevo enfoque desde EEES. Universitas. (2011)
- GLASER, M. O. & Glaser, W. R. (1982). Time course analysis of the Stroop phenomenon. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 8(6), 875-894.
- GLASER, R.(1976). «Components of a psychology of instruction: toward a science of design». Review of Educational Research, 46,1-24.
- RIVAS MARTINEZ, Francisco El proceso de enseñanza aprendizaje en la situación educativa. Edición: Barcelona : Ariel (2003)
- ROBINSON, P. (1983) Social Psychology, in classroom. En G.M. Stepheson (ed.) Advances in Applied Social Psychology, Chischester: Wiley
- ROSENTHAL , R. y JACOBSON, L. (1980). Pigmalión en la escuela. Madrid. Marova
- Ryan, R y Grolnick, W. (1986). Origins and pawns in the classroom: self-report and projective techniques of individual differences in children's perceptions. Journal of Personality and Social Psychology, 50, 550-558.